

نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: سورانی کلاس: چهارم ادبیات شماره دانش آموزی:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمیرم دبیرستان: نیرومند آزمون پایانی نوبت دوم (خرداد ماه) سال تحصیلی ۹۴-۹۳	نام آزمون: ریاضی چهارم ادبیات مدت آزمون: ۹۰ دقیقه تاریخ آزمون: / خرداد ۹۴ ساعت شروع: نام طراح: سورانی
نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: سورانی امضا:	محل مهر واحد آموزشی:

دانش آموزان گرامی برای اطلاع از نمره و دریافت پاسخنامه سوالات ۲۴ ساعت پس از امتحان با در دست داشتن چهار رقم آخر شماره دانش آموزی خود به وبلاگ www.logaritme.blogfa.com مراجعه فرمائید.

ردیف	بارم	
۱	۱/۵	تعریف کنید. استدلال استقرائی: مثال نقض: استدلال استنتاجی:
۲	۱/۵	کدام یک از دنباله های زیر حسابی است ؟ الف: قدر نسبت آن را مشخص کنید. ب: جمله عمومی آن را پیدا کنید., 3, 6, 9, 12, (ب), 1, 4, 9, 16, (الف)
۳	۱	چهار جمله اول از دنباله مربعی و چهار جمله اول از دنباله مثلثی را بنویسید.
۴	۱	لگاریتم های زیر را به صورت یک لگاریتم بنویسید. $\log a - 2 \log b + 3 \log c =$
۵	۰/۵	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. $\log_2 \dots = 4$ (ب) $\log_{\dots} 36 = 2$ (الف)
۶	۱	قسمت (الف) را به تابع لگاریتمی و قسمت (ب) را به تابع نمائی تبدیل کنید. $\log_5 0.25 = -2$ (ب) $2^5 = 32$ (الف)
۷	۱	انرژی آزاد شده از زلزله اخیر استان سیستان و بلوچستان معادل $10^{16.4}$ ژول است. قدرت این زلزله را بر حسب ریشتر محاسبه کنید. ($E_0 = 10^{4.4}$)
۸	۱/۵	سهمی زیر را رسم کرده و مختصات رأس این سهمی را بیابید؟ $y = 4x^2 - 3x$
۹	۱	طبق آخرین سرشماری سال نود شمسی جمعیت ایران ۷۵ میلیون نفر گزارش شده است. اگر رشد سالیانه جمعیت ایران ۲٪ باشد چند سال طول می کشد تا جمعیت ایران دو برابر شود؟ $\log 2 \cong 0.3$ و $\log 1.02 = 0.0086$

نام و نام خانوادگی:	صفحه دوم سوالات	
۱۰	چقدر طول می کشد تا یک نمونه از پلوتونیم ۹۰ درصد، رادیواکتیو خود را از دست بدهد؟ (نیم عمر پلوتونیم ۲۴۳۶۰ سال است.) $\log 0/9 = -0/0458$	۱
۱۱	یک کارگاه تولیدی معادله تقاضای خود را به صورت $x=6000-12p$ اعلام کرده است و معادله هزینه بصورت $c(x)=10x+800$ می باشد. مطلوب است: الف: چند واحد کالا بفروشد تا درآمد ماکسیمم شود؟ ب: قیمت هر واحد کالا چقدر باشد؟ ج: معادله سود شرکت کدام است. تعداد کالا چقدر باشد تا سود شرکت ماکسیمم شود؟	۳/۵
۱۲	در پرتاب یک سکه و دو تاس با هم چند برآمد وجود دارد؟ الف - ۲۴ ب - ۳۶ ج - ۳۸ د - ۷۲	۰/۵
۱۳	مجموعه همه نتایج ممکن یک آزمایش تصادفی نامیده می شود.	۰/۵
۱۴	از بین محصولات یک باغ ۱۵۰ نمونه تصادفی انتخاب کرده ایم که ۲۵ تای آنها خراب بوده است احتمال سالم بودن محصولات باغ کدام است؟	۱
۱۵	دو تاس را هم زمان می ریزیم مطلوب است: الف - تعیین فضای نمونه ب - احتمال آنکه اعداد رو شده مساوی باشد. ج - احتمال آنکه مجموع اعداد رو شده بزرگتر یا مساوی ۷ باشد. د - احتمال آنکه اعداد رو شده مساوی نباشد.	۲/۵
۱۶	اگر حسن ۳ پیراهن و ۴ شلوار به رنگهای مختلف داشته باشد به چند طریق می تواند هر پیراهن را با یک شلوار بپوشد؟	۱
جمع		۲۰

خدایا حکمت قدمهایی که برایم بر می داری بر من آشکار کن، تا درهایی را که به سویم می گشایی ندانسته نبندم و

درهایی که به رویم می بندی به اصرار نگشایم.

موفق و پیروز باشید.